

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-305832

(43)公開日 平成9年(1997)11月28日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 9/00	4 3 6		G 0 7 D 9/00	4 3 6 Z
G 0 6 F 19/00			G 0 6 K 17/00	L
G 0 6 K 17/00			G 0 6 F 15/30	3 5 0
				3 6 0

審査請求 未請求 請求項の数3 書面 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平8-146391

(22)出願日 平成8年(1996)5月2日

(71)出願人 596082138

島川 達也

神奈川県横浜市青葉区もえぎ野24-24

(72)発明者 島川 達也

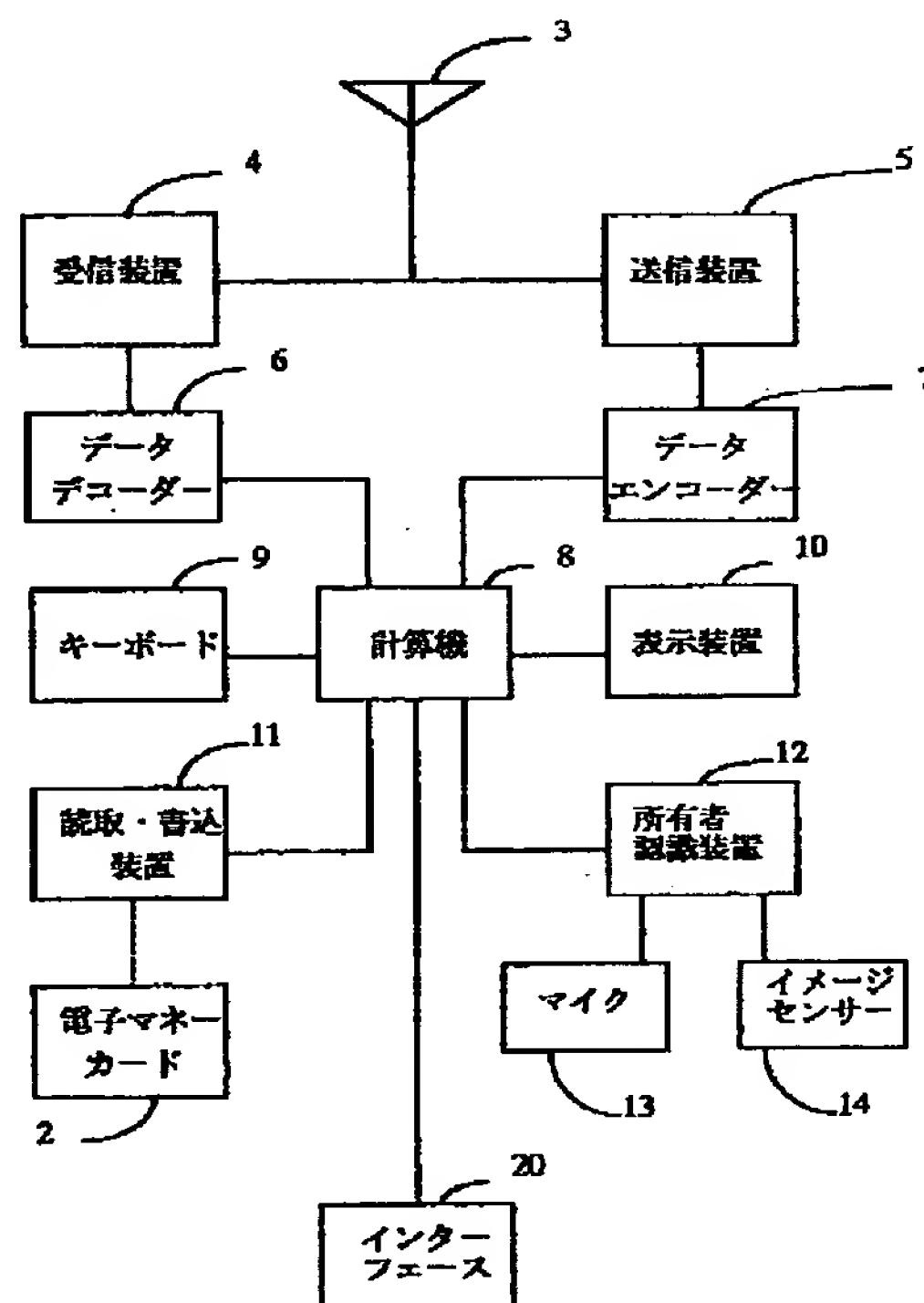
神奈川県横浜市青葉区もえぎ野24-24

(54)【発明の名称】 電子マネーカードホルダー

(57)【要約】 (修正有)

【課題】電子マネーカードホルダーに受信機能や送信機能をつけることにより電子マネーの利用をより便利にし、電子マネーカードの不正使用や紛失等の異常事態を防止することにある。

【解決手段】電子マネーカード2のホルダーに受信機能4や送信機能5をつけることにより、世界各国での現時点の通貨の交換レートを即座に受信し指定した通貨での電子マネーカードの残金確認や、複数の通貨間での計算が出来る。また、自分の銀行預金口座や他者から自分の電子マネーカードに現金を移動させたり、無線による二者間での現金のやり取りを可能とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子マネーカードを保持する携帯型のホルダーであって、電子マネーカードのデータの読み取り装置、電波を受信する装置、計算機、キーボードおよび表示装置により構成された電子マネーカードホルダー。

【請求項2】 請求項1のものに電波送信機能と電子マネーカードへの書き込み機能をつけた電子マネーカードホルダー。

【請求項3】 請求項2のものに所有者認識機能をつけた電子マネーカードホルダー。

## 【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】店舗での商品購入及び、インターネット等の通信ネットワーク上での電子的な現金（以下現金と称する）の授受などに用いる電子マネーカードを収納する電子マネーカードホルダーに関する。

【従来の技術】従来の電子マネーカードホルダーは、挿入された電子マネーカードの残金を表示する場合、特定の国だけの通貨の単位で表示していた。また、従来の電子マネーカードを用いた現金の授受は、電子マネーカードホルダーによっては行われることはなく、カードリーダーが装備してある専用の機械装置などにより行われていた。さらに従来の電子マネーカードホルダーを非所有者が不正使用することを防止することは困難であった。

## 【発明が解決しようとする課題】

(1) 従来の技術では、海外製品をオンラインショッピングするときや、海外にて電子マネーカードを使用するときには新聞などで各国通貨間の交換レートを調べ電卓等を用いて送金する金額を確認しなければならないという面倒な作業があった。

(2) 従来の技術では電子マネーカードによる現金のやり取りをするときに、二者が同じ場所にいなければならない。また、二者間の距離が離れている場合、電子マネーカードから現金を送るためには専用の機械を探す必要があった。

(3) 従来の技術では電子マネーカードの保持者が、真の所有者か否かの判断機能がないため、電子マネーカードの盗難や拾得による不正使用を防ぐことが困難であった。

【課題を解決するための手段】課題を解決するための手段として、この発明は電子マネーカードホルダーに

(1) 電波を受信する機能と計算機能を取り付けたもの、(2) さらに電波送信機能をつけたもの、(3) さらに所有者認識機能をつけたものである。

【発明の実施の形態】PHS、FMデータ多重放送などの電波を用いて、各国間の通貨の交換レートデータを常にリアルタイムで送信しておく。

(1) 電子マネーカードホルダーに電波を受信する機能と計算機能を取り付けることにより、金額を、指定した国の通貨で表示したり、各国の通貨が混在したままの加減算を行えるようにする。また電波を受信する機能によ

り、現金を無線で受領しホルダーに挿入された電子マネーカードに書き込むことを実現する。

(2) 電子マネーカードホルダーに電波の送信機能をつけることにより、無線での送金を可能とする。また自分の銀行預金口座から自分の電子マネーカードに、送金してもらうことを直接無線で要求することを実現する。電波の受信機能、送信機能を取り付けることにより、電子マネーカードをカードホルダーから取り出さないままでの現金のやり取りを実現する。

(3) 電子マネーカードホルダーに特定話者認識機能や指紋照合機能などの所有者認識機能を取り付けることにより、電子マネーカードの保持者が、真の所有者かどうかの判断をし、不正使用の防止を実現する。

【実施例】図1に本発明の電子マネーカードホルダーの構成を示す。図2に本発明の電子マネーカードホルダー外観図を示す。”1”は電子マネーカードホルダー、”2”は電子マネーカードである。アンテナ”3”は受信装置”4”、送信装置”5”につながっており、データがエンコードされた電波の受信および送信を行う。データデコーダー”6”が受信装置”4”で受信した電波からデータを取り出し、計算機”8”にわたす。データエンコーダー”7”は計算機”8”で発生したデータをコード化し、送信装置”5”にわたす。計算機”8”には電子マネーカードホルダー”1”に取り付けられたキーボード”9”が接続し、所有者の操作を計算機”8”に伝える。計算機”8”には計算機”8”が行った動作の結果などを表示する表示装置”10”がつながる。計算機”8”にはさらに電子マネーカード”2”のデータを読み取ったり、電子マネーカード”2”にデータを記録するための読み取り書き込み装置”11”がつながる。計算機”8”にはさらに電子マネーカード”2”の保持者が真の所有者か否かを判断するための所有者認識装置”12”がつながる。所有者認識装置”12”は特定話者認識のために音声を入力するためのマイク”13”、や指紋照合のためのイメージセンサー”14”が接続される。”15”はキーボード”9”を構成する各種キー。”16”はこのうち電子マネーカードホルダー”1”の動作モードを切り替えるモードキー。”17”は指示キーで、各種動作を決定する時に用いる。”18”はキャンセルキー。”19”は各国通貨、送金対象者などの項目リストから昇順、降順に表示・選択するための移動キー。”20”はコネクタや赤外線を用いたインターフェースであり、外部の機器や装置とデータの授受をするためのインターフェース。以下(A)から(K)に各種の機能・動作を説明する。

## (A) カード挿入時残高表示機能

図2の(A)は、電子マネーカードホルダー”1”に電子マネーカード”2”を挿入する前を、同(B)は、電子マネーカードホルダー”1”に電子マネーカード”2”を挿入した状態を示す。電子マネーカード”2”を

3

差し込むと、読取・書込装置”11”でカードのデータを読み取り、表示装置”10”に残高”18”を表示する。

(イ) 残高、任意金額の通貨変換・計算機能

図3は残高または任意金額の通貨変換をした状態を示す。キーボード”9”のモードキー”16”を押し、各種操作キー”15”を操作して通貨変換モードを選択すると、アンテナ”3”を通して受信装置”4”が電波を受信し、データデコーダー”6”が指定された通貨の交換レートの情報を取りだし、計算機”8”によって、現在の残高またはキーボード”9”で入力した任意の金額を希望する通貨へ変換し、表示装置”10”に表示する。図3に示した金額は1ドル=100円時の通貨変換の場合である。モードキー”17”により計算機能や通貨の種類を選択して各種通貨間の変換のほか、各種通貨が混在した計算を行う。

(ウ) 無線現金受領機能

図4は無線で現金を他者から受領する状態を示す。アンテナ”3”を通して受信装置が他者からの送金意味するデータをエンコードした電波を受信したらデータデコーダー”7”によりデータを復元し受領した金額を表示装置”10”で表示した後計算機”8”によって受理した金額を電子マネーカード”2”の元の残高に加算し、新しい残高をカードデータの読取・書込装置”11”によって電子マネーカード”2”に書き込み、表示装置”10”に表示する。

(エ) 無線現金送金機能

電子マネーカード”2”の残金からいくらかの金額をID等により指定した他者の銀行預金口座または電子マネーカードに送金する場合、これらの情報をデータエンコーダー”7”によってエンコードし、送信装置”5”によりアンテナ”3”を通して、電波を送信する。この後受信状態を暫く保持し、送金をしようとしている上記他者から受領を知らせる信号が来たら、電子マネーカード”2”の残金を送金した分だけ減らし、この残金を表示装置”10”に表示する。不特定他者によるこれらのデータの不正利用を防ぐため、データエンコーダー”7”は暗号化機能を有する。

(オ) 所有者認識機能

所有者認識装置”12”は特定話者認識のために音声を入力するためのマイク”13”、や指紋照合などのためのイメージセンサー”14”が接続される。あらかじめ所有者の声の特徴や、所有者の形状的特徴例えば指紋、顔、虹彩などの特徴を所有者認識装置”12”に記憶しておき、電子マネーカードホルダー”1”を使用しようとする者の特徴と照合する。このことにより所有者認識装置”12”はこの使用者が真の所有者かどうかを認識、判断し計算機”8”を中心とする電子マネーカードホルダーの動作を許可する。

4

自動定期送信・受信機能

電子マネーカードホルダー”1”の紛失や異常を検知するために、一定の不使用期間が経過した場合自動的に送信装置”5”を作動させ定期的に電波を送信する。また異常が確認された場合などにより電子マネーカードホルダーの機能を停止させる場合、管理センターから機能停止を意味するデータを送信し、電子マネーカードホルダー”1”のデータデコーダー”6”は受信装置”4”で受信した電波からデータを解読し、計算機”8”に動作の停止を指示する。

(キ) 外部接続機能

インターフェース”20”により、電子マネーカードホルダー”1”とパソコンやプリンター等の外部機器とデータのやりとりを行う。インターフェース”20”はピンコネクタや赤外線発光素子・受光素子対などで構成する。またアンテナ”3”がこの機能をも司ることも出来る。

【発明の効果】銀行預金口座などから自分の預金を電話により携帯する電子マネーカードに直接送金してもらうことが出来るようになる。相手に送金しようとする金額や自分の預金口座の残金等を、指定した国の通貨で最新の交換レートに基づいて表示したり、各国の通貨が混在したままでの加減算が可能となる。電波を受信することにより遠隔地にいる他者から現金を無線で受領することが可能となる。電波を送信することにより、電子マネーカードに残金が少なくなった時には自分の銀行預金口座から自分のカードに、直接送金することが可能となる。電波を送信することにより遠隔地にいる他者に現金を無線で送金することが可能となる。またこのことにより銀行を介することなく直接自分が他人から現金を受領する事が可能となる。このように、送信、受信機能があれば現金のやり取りが容易になる。電波を送信する機能をつけることによってわざわざ電子マネーカードをカードホルダーから取り出さなくても現金の授受が可能になる。電子マネーカードホルダーに所有者認識機能を取り付けることにより、電子マネーカードの保持者が、真の所有者かどうかの判断をし、不正使用を防ぐことが出来る。特定話者認識機能を取り付けることにより、送金や換算などの動作の指示、金額の指定などを音声により行うことも可能となる。自動的に電波を送信する機能を取り付けることにより、電子マネーカードホルダーの紛失や異常を検知し、適切な対応をすることが出来る。以上に示したようにこの発明によって電子マネーの利用価値が向上し、電子マネーの安全性が向上し、電子マネーの普及が進むとともに、国際的な商取引の活発化に寄与する。

【図面の簡単な説明】

図1は本発明の電子マネーカードホルダーの構成図。”1”は電子マネーカードホルダー、”2”は電子マネーカード、”3”はアンテナ、”4”は受信装置、”5”は送信装置、”8”は計算機、”9”はキーボード、”

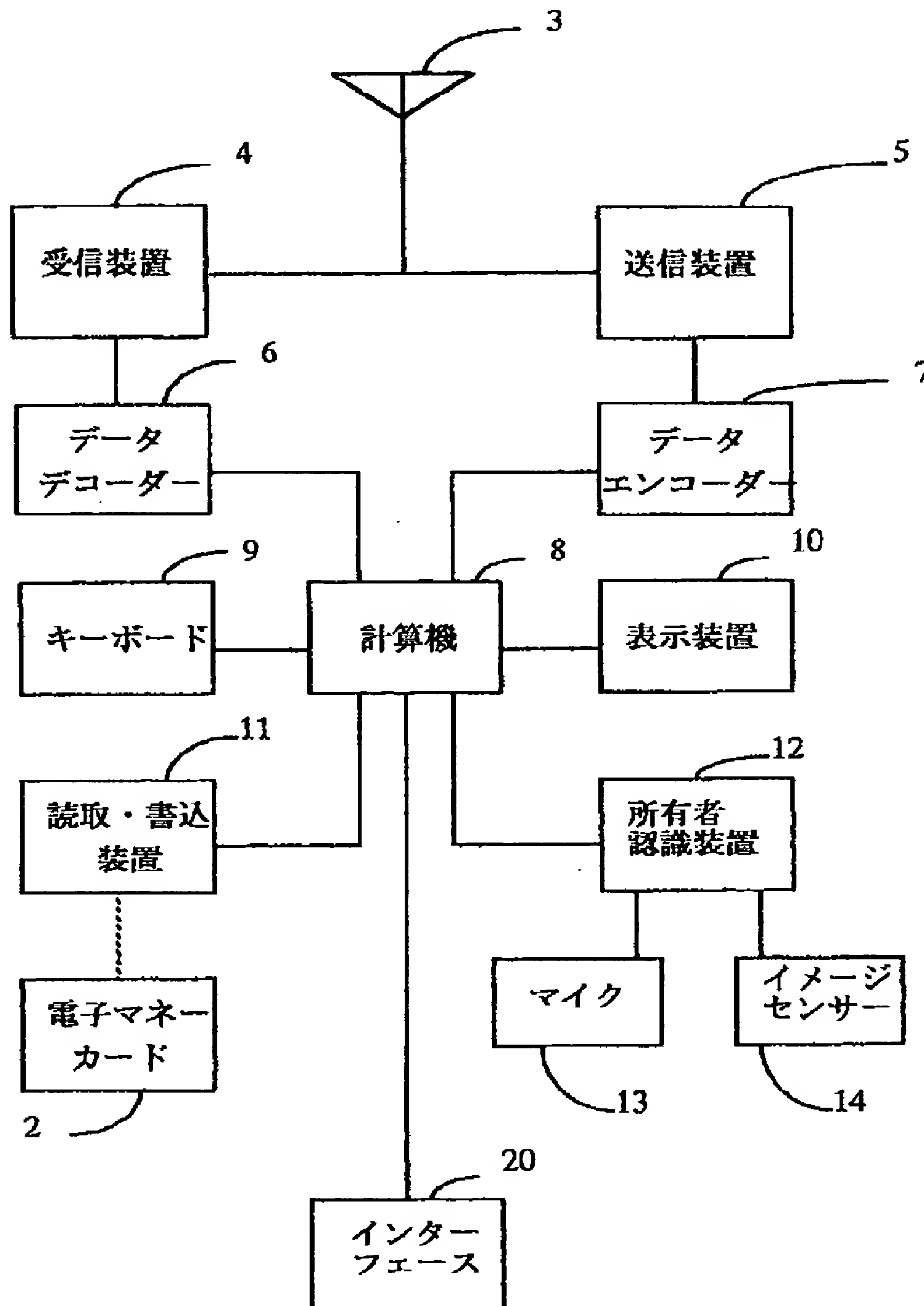
5

10" は表示装置。" 11" は電子マネーカードのデータの読取り・書込み装置、" 12" は所有者認識装置である。図2は本発明の電子マネーカードホルダーの外観図。(A)は、電子マネーカード" 2" を挿入する前の外観図、(B)は、電子マネーカード" 2" を挿入した状態の外観図。" 1" は電子マネーカードホルダー、"

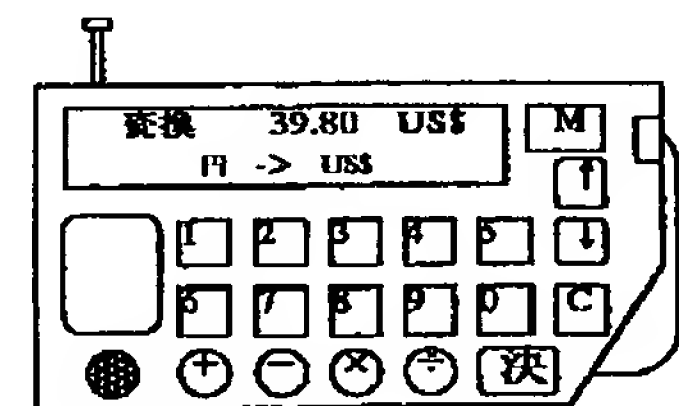
6

2" は電子マネーカード、" 3" はアンテナ、" 10" は表示装置、" 15" はキーボード" 9" を構成する各種キー、" 13" はマイク、" 14" はイメージセンサー。図3は金額の通貨変換時の電子マネーカードホルダーの外観図。図4は無線で現金受領時の電子マネーカードホルダーの外観図。

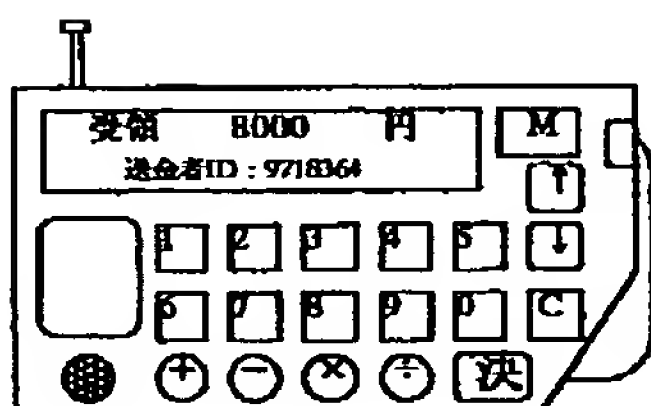
【図1】



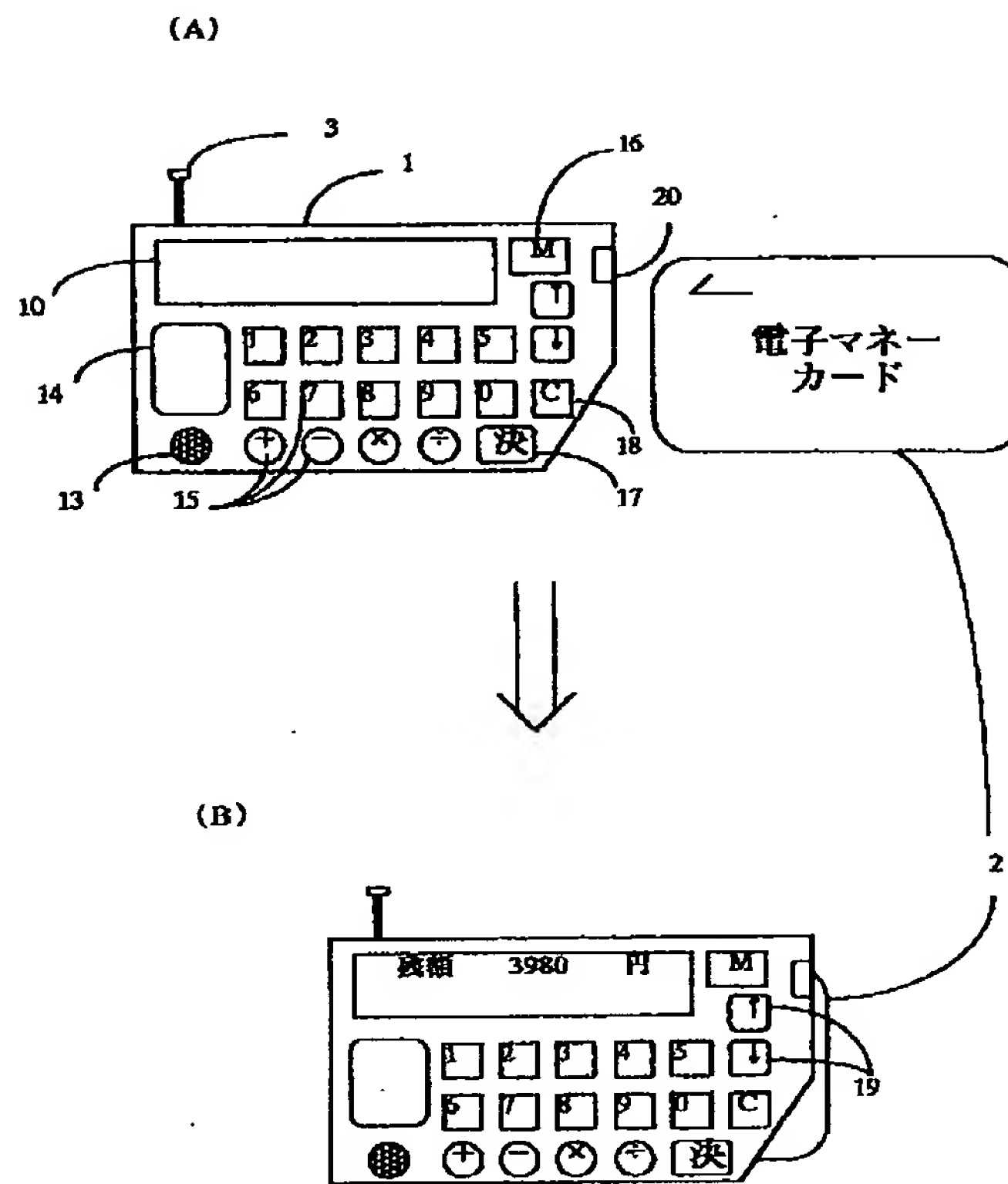
【図3】



【図4】



【図2】



CLIPPEDIMAGE= JP409305832A

PAT-NO: JP409305832A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09305832 A

TITLE: ELECTRONIC MONEY CARD HOLDER

PUBN-DATE: November 28, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SHIMAKAWA, TATSUYA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SHIMAKAWA TATSUYA

N/A

APPL-NO: JP08146391

APPL-DATE: May 2, 1996

INT-CL (IPC): G07D009/00; G06F019/00 ; G06K017/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make the utilization of electronic money more convenient and to prevent the abnormal condition of an electronic money card such as illegal usage or loss by adding a receiving function or a transmitting function to an electronic money card holder.

SOLUTION: By adding a receiving function 4 or a transmitting function 5 to the holder for an electronic money card 2, the exchange rate of currency at the present time point in every country of the world can be immediately received and the remainder of the electronic money card can be confirmed on any designated currency or calculated between plural currencies. Besides, cash can be transferred from the bank deposit account of a user himself/herself or the other person to the user's own electronic money card 2 or the cash can be exchanged between two persons by radio.

COPYRIGHT: (C) 1997, JPO